

(43)公開日 平成11年(1999)11月16日

Z

[illegible]

レイモニタに表示する内容を制御するシステム。

【請求項13】 埋め込まれたテキストの情報を含む信

号を受け取るシステムと、

信号から埋め込まれたテキストの情報を検出するスツ

プと、

テキストの情報を記述子と比較し、番組が視聴を許可さ

れている場合には第一の状態で、番組が視聴を許可され

ていない場合には第二の状態で、信号を生成するスツ

プと、

10 比較器が番組を表示しないと決定した場合に、番組を表

示からフロックするスツプとを含むグラフィックデ

ィスプレイモニタに表示する内容を制御する方法。

【請求項14】 少なくとも記述子の一つがテキストベ

ースの記述子を含む、記述子を定義するスツプと、

番組のテキストベースの記述子を得るスツプと、

少なくとも、番組のテキストベースの記述子に対してテ

キストベースの記述子を解析するスツプと、

上記解析スツプに基づいて、プログラムにアクセスを

条件付きで許可するスツプと、

20 を含む番組提供のために消費者電子機器を制御する方

法。

【請求項15】 上記条件付き接続は、番組の提供を許

可する請求項14に記載の番組提供のために消費者電子

機器を制御する方法。

【請求項16】 上記条件付き接続は、番組の提供を禁

止する請求項14に記載の番組提供のために消費者電子

機器を制御する方法。

【請求項17】 上記テキストベースの記述子は、オペ

スクリンゲイドから得られる請求項14に記載の番組

提供のために消費者電子機器を制御する方法。

【請求項18】 上記テキストベースの記述子は、XD

Sデータから得られる請求項14に記載の番組提供のた

めに消費者電子機器を制御する方法。

【請求項19】 上記オペスクリンゲイドデータおよびXD

Sデータは、確認のために用いられる請求項17

または18に記載の番組提供のために消費者電子機器を

制御する方法。

【請求項20】 上記記述子は、時間記述子を含む請求

項14に記載の番組提供のために消費者電子機器を制御

する方法。

【請求項21】 上記時間記述子は、絶対的な時間制限

を含む請求項20に記載の番組提供のために消費者電子

機器を制御する方法。

【請求項22】 上記時間記述子は、累積の時間制限を

含む請求項20に記載の番組提供のために消費者電子機

器を制御する方法。

【請求項23】 上記時間記述子は、利用率時間制限を

含む請求項20に記載の番組提供のために消費者電子機

器を制御する方法。

【請求項24】 上記時間記述子は、所定の内容制限に

【特許請求の範囲】

【請求項1】 少なくとも部分的にテキストの番組記述

子情報を含む信号ソースを受け取るために適用される入

カソースと、

上記入力ソースに接続され、上記テキストの番組記述子

情報を監視するために適用されるデコーサと、

選択されたテキストの記述子を受け取りかつ保持するた

めに適用されるメモリと、

上記メモリおよび上記デコーサに接続され、番組

が視聴を許可されている場合には第一の状態で、番組が

視聴を許可されていない場合には第二の状態で、フロッ

ク信号を生成する制御システムと、

第一の状態のときは信号をモニタに渡し、第二の状態の

ときはモニタからの信号をフロックするフロック信

号の制御下で動作するフロックデコーサとを含むグ

ラフィックスプレイモニタに表示する内容を制御す

るシステム。

【請求項2】 上記信号ソースは、XDデータである

請求項1に記載のグラフィックスプレイモニタに表

示する内容を制御するシステム。

【請求項3】 上記メモリは、不揮発性メモリである請

求項1に記載のグラフィックスプレイモニタに表示

する内容を制御するシステム。

【請求項4】 上記制御システムは、比較および論理演

算の両方を含む請求項1に記載のグラフィックスプ

レイモニタに表示する内容を制御するシステム。

【請求項5】 上記フロックデコーサは、日付 (date)

スイッチである請求項1に記載のグラフィックス

ィスプレイモニタに表示する内容を制御するシステム。

【請求項6】 フロックをさらに含む、請求項1に記載

のグラフィックスプレイモニタに表示する内容を制

御するシステム。

【請求項7】 利用率計算機をさらに含む請求項1に記

載のグラフィックスプレイモニタに表示する内容を

制御するシステム。

【請求項8】 上記システムは、2つ以上のチューナ

を含む請求項1に記載のグラフィックスプレイモニ

タに表示する内容を制御するシステム。

【請求項9】 セレクタをさらに含む請求項8に記載の

グラフィックスプレイモニタに表示する内容を制御

するシステム。

【請求項10】 上記システムは、ピクチャインピク

チャ表示システムを含む請求項1に記載のグラフィッ

ィスプレイモニタに表示する内容を制御するシステム。

【請求項11】 番組指示子情報の選択的な入力のため

の入力システムをさらに含む請求項1に記載のグラフィ

ックスプレイモニタに表示する内容を制御するシ

ステム。

【請求項12】 上記入力システムは、オペスクリン

ゲイドを含む請求項11に記載のグラフィックスプ

についての利用率を含む請求項 23 に記載の番組提供のために消費者電子機器を制御する方法。

【請求項 25】 上記解析ステップは、部分的にテキストベースの記述子と定義された記述子との比較を含む請求項 14 に記載の番組提供のために消費者電子機器を制御する方法。

【請求項 26】 上記解析ステップは、テキストベースの記述子および定義された記述子において部分的に論理演算を実行する請求項 14 に記載の番組提供のために消費者電子機器を制御する方法。

【請求項 27】 上記解析ステップは、テキストベースの記述子に対してテキストベースの記述子をアクティブに監視することをさらに含む請求項 14 に記載の番組提供のために消費者電子機器を制御する方法。

【請求項 28】 アクティブ監視の結果として識別された番組を視聴者に通知するステップをさらに含む請求項 27 に記載の番組提供のために消費者電子機器を制御する方法。

【請求項 29】 アクティブ監視の結果として識別された番組を記録するステップをさらに含む請求項 27 に記載の番組提供のために消費者電子機器を制御する方法。

【請求項 30】 番組または消費者電子機器を表示するステップをさらに含む請求項 27 に記載の番組提供のために消費者電子機器を制御する方法。

【請求項 31】 上記番組は、消費者電子機器上のピクチャインピクチャに表示される請求項 30 に記載の番組提供のために消費者電子機器を制御する方法。

【請求項 32】 上記解析ステップは、肯定選択を含む請求項 14 に記載の番組提供のために消費者電子機器を制御する方法。

【請求項 33】 上記肯定選択は、番組選択である請求項 32 に記載の番組提供のために消費者電子機器を制御する方法。

【請求項 34】 上記肯定選択は、テキストベースの選択である請求項 32 に記載の番組提供のために消費者電子機器を制御する方法。

【請求項 35】 上記肯定選択は、テキストベースおよび番組選択の両方を含む請求項 34 に記載の番組提供のために消費者電子機器を制御する方法。

【請求項 36】 上記解析ステップは、制限のステップを含む請求項 14 に記載の番組提供のために消費者電子機器を制御する方法。

【請求項 37】 上記制限は、時間制限である請求項 36 に記載の番組提供のために消費者電子機器を制御する方法。

【請求項 38】 上記制限は、利用率である請求項 36 に記載の番組提供のために消費者電子機器を制御する方法。

【請求項 39】 上記制限は、内容に基づいた利用率である請求項 36 に記載の番組提供のために消費者電子機

器を制御する方法。

【請求項 40】 上記制限は、格付けである請求項 36 に記載の番組提供のために消費者電子機器を制御する方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 この発明は、内容に基づいて番組を識別し選択するシステムおよび方法に関する。より詳細には、テレビのような消費者電子機器での使用に適用される選択された番組を録画等の他の使用に許可、禁止、または識別するシステム、装置および方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 両親または保護者の側では、子供および未成年者が見る番組の内容に関して強い関心がある。この関心はテレビに対して、最近ではアメリカオンライン等のサービスプロバイダ、またはテキストおよび画像ベースの通信の他の電子的な手段を介して提供されるようなオンラインサービスに対して高まっている。

【0003】 不適切だと思われる主題への子供によるアクセスを制限するために、様々な試みがなされてきた。あるロックは、子供が見るには容認できないと思われる番組を放送すると知られているまたは疑われる特定のチャンネルを、単にブロックする。別のシステムは、たとえばテレビそのものが特定の時間中は使用できないという、時間に基づく制限を組み込んでいる。典型的に、設定された時間制限は「ベッドタイム」時間、またはたとえば学校が終わった後の時間等の親の監督が存在しない時間中、システムを操作不能にする。また、他のロックシステムは、許可したユーザ以外にはシステム全体を利用不可能にするよう機能する。

【0004】 より洗練されたロックシステムを提供するために様々な試みがなされてきている。「V-チップ」システムと呼ばれる一つの試みは、内容を示すコード化システムを利用するものである。たとえば、所与のショーが成人向けの言葉、暴力または裸体を含むものとして指定される。これらの表示は、しばしば、それぞれ L、V および N 等の単一文字の指定によって提供される。別のコード化システムは、G が一般向け、GP が親の付き添いが望ましいもの、R が制限されるもの等の映画の格付けコードに類似し、また、検閲に基づく内容評価としても役立つ。たとえば、「Program Material Screening Device」と題される米国特許第 4,888,796 号、および「Stored Media Screening Data」と題される米国特許第 5,172,111 号が参照される。

【0005】 一般に、Vチップ特許 (V-chip patent) は、マテリアル内容信号の番組マテリアル上へまたは中への追加または組み込みを含む方法および装置について記載している。一実施の形態において、オーディオトーンすなわち一連のトーンが加えられ、次いで検出され、

たとえば「格付けR」の格付けレベル等のいくつかの内容の指標を示す。番組の時間とチャンネルに着目する一つのシステムは、「Video Viewing Sensoring Supervision system」と題される米国特許第5,548,345号である。このシステムは、視聴が許可および/またはブロックされているテレビ、ビデオ、ケーブルテレビ、衛星テレビおよび/またはゲームの視聴が時間、番組、および/またはチャンネルによって選択的に前もってプログラムされる監督システムを提供する。チャンネル/時間マトリクスは、将来の視聴スケジュールを設定するため、ハンドヘルド型遠隔装置のキーパッド制御カーソルで前もってプログラムすることができる。

【0006】内容ベースの指定子は、拡張データサービス(XDSまたはEDS)システム(extended data service system)上でテレビシステムに運ばれる。NTSCテレビ用に適用される標準はEIA-608標準である。そのようなシステムに通常運び込まれる情報には、ネットワーク名、ショーのタイトル、およびショーの簡単な内容説明が含まれる。現在、XDSデータに前述したタイプの格付け情報を含めるという提案がある。クロ

ーズドキャプション標準(closed caption standard)とも呼ばれるEIA-608標準は、ユーザに伝達される様々なタイプの情報の提供を目指している。一つの用途は、クローズドキャプション情報の提供である。クローズドキャプションシステムは、耳がよく聞こえない人々を助けるために、画面上にダイアログテキストを提供するものである。

【0007】クローズドキャプション標準提供のさらに別の用途は、テキストフィールドである。広く提唱されているが、そのようなシステムはほとんど成功していない。かかるシステムは天気情報、金融情報、または視聴者たちが一般的興味を有する他の情報等の情報へのアクセスをユーザに提供するために考えられたものである。

【0008】図1は、時間の関数としてのEIA-608標準の典型的な形式を示す。始めに、水平同期パルス10のパルス列が出力し始める。カラーバーストパルス12が水平同期パルスに続き、通常すべてのライン走査に対して与えられる。次に、クロック馴らし信号(clock run-in signal)14が同期信号として機能する。S1、S2、およびS3とラベル付けられた一連の開始ビット16が後に続く。図示のように、ここでのパルス列は、パルスS3が「ハイ」およびS1とS2が「ロー」で示されている。

【0009】次いで、拡張データサービスシステムにおいては様々な文字が提供される。第一の文字18は、ビット20(B0、B1、B2、B3、B4、B5およびB6とラベル付けされた)およびパリティチェックビット22(P1とラベル付けされた)からなる。第二の文字24は、B0~B7とラベル付けられた8ビットおよびパリティビット26からなる。通常、XDSデータは

ライン21のようなテレビ画面では見えないライン上で運ばれる。

【0010】図2は、従来技術のVチップシステムを概略的に示す図である。テレビまたは他のディスプレイ30は、ディスプレイ情報の最終的な受信体である。始めに、テレビ信号32等の情報のいくつかのソースが、放送送信、ケーブルまたは他の記録されたソース等のあらゆる数のソースから供給される。チャンネル選択34はチューナー36を制御してテレビ信号32から所望の情報を

10 選択する。チューナー36の出力は選択したチャンネルに対応するビデオ信号38である。データスライサ40は、チューナー36の出力と結びついている。データスライサ40は、ビデオ信号38中に運ばれているXDS信号を監視するよう機能する。データスライサ40は、ビデオ信号38からXDS信号を取り除くか、もしくは単にXDS信号を複写することができる。

20 【0011】Vチップシステムでは、データスライサ40によって得たXDSデータは、番組格付け情報である。番組格付け情報は、データスライサ40から比較器42に供給される。禁止された格付けのリストを含むリスト44が、記憶または提供される。通常、システムは、論理を利用して所与のレベルまたはそれ以上(上記

30 取り決めは、より成人向けの、すなわちより禁止されやすいものを意味する)におけるいかなる格付けをも禁止できるが、RまたはX等のレベルによって禁止されるすべての格付けを識別する。番組の格付けデータを含むデータスライサ40の出力と禁止された格付け44のリストが一致する場合、比較器42は、ブロック信号46を信号ブロック機構48に与える。信号ブロック機構48は、ビデオ信号38をブロックする、もしくは周波を変

40 えるスイッチとして機能し、それにより禁止された格付けを有するショーを表示しないようにする。

【0012】

【発明が解決しようとする課題】ふさわしくないとと思われるショーを子供が視聴することに関して、幅広く強い関心が持たれているにもかかわらず、完全に満足のいく解決はまだ提案されていない。別に許可された番組を締め出す時間ベースのブロックの使用等、排除事項を過度に含んでいる。ある態様においては、ビデオを用いて番組の時間を移行し、それによって時間に基づいたブロックを回避する場合等、現在のシステムは十分に含んでいない。Vチップシステム等のさらに別のシステムは、柔軟性および親がシステムを適用する能力に欠ける。より詳細には、このシステムはセンサタイプの格付けに依存し、親によるさらなる区別および選択ができない。

【0013】したがって、この発明の目的は、視聴覚装置用の改良された親によるロックを提供することである。

【0014】この発明のさらなる目的は、少なくとも部分的にテキストに基づいてスマートな親によるロックを

提供することである。

【0015】この発明のさらに別の目的は、ロックアウトシステムにおいて記述子または他のロックアウトパラメータの論理的な組み合わせを利用するロックアウトシステムを提供することである。

【0016】

【課題を解決するための手段】この発明に係るグラフィックディスプレイモニタに表示する内容を制御するシステムは、少なくとも部分的にテキストの番組記述子情報を含む信号ソースを受け取るために適用される入力ソースと、上記入力ソースに接続され、上記テキストの番組記述子情報を監視するために適用されるデータスライサと、選択されたテキストの記述子を受け取りかつ保持するために適用されるメモリと、上記メモリおよび上記データスライサに接続され、番組が視聴を許可されている場合には第一の状態、番組が視聴を許可されていない場合には第二の状態、ロックアウト信号を生成する制御システムと、第一の状態のときは信号をモニタに渡し、第二の状態のときはモニタからの信号をブロックするロックアウト信号の制御下で動作するロックアウトスイッチとを含むものである。

【0017】また、上記信号ソースは、XDSデータである。

【0018】また、上記メモリは、不揮発性メモリである。

【0019】また、上記制御システムは、比較および論理演算の両方を含むものである。

【0020】また、上記ロックアウトスイッチは、日付(dated)スイッチである。

【0021】また、クロックをさらに含むものである。

【0022】また、利用率計算機をさらに含むものである。

【0023】また、上記システムは、2つ以上のチューナーを含むものである。

【0024】また、セレクタをさらに含むものである。

【0025】また、上記システムは、ピクチャインピクチャ表示システムを含むものである。

【0026】また、番組指示子情報の選択的な入力のための入力システムをさらに含むものである。

【0027】また、上記入力システムは、オンスクリーンガイドを含むものである。

【0028】また、この発明に係るグラフィックディスプレイモニタに表示する内容を制御する方法は、埋め込まれたテキストの情報を信号を受け取るステップと、信号から埋め込まれたテキストの情報を検出するステップと、テキストの情報を記述子と比較し、番組が視聴を許可されている場合には第一の状態、番組が視聴を許可されていない場合には第二の状態、信号を生成するステップと、比較器が番組を表示しないと決定した場合に、番組を表示からブロックするステップとを含む

ものである。

【0029】また、この発明に係る番組提供のために消費者電子機器を制御する方法は、少なくとも記述子の一つがテキストベースの記述子を含む、記述子を定義するステップと、番組のテキストベースの記述子を得るステップと、少なくとも、番組のテキストベースの記述子に対してテキストベースの記述子を解析するステップと、上記解析ステップに基づいて、プログラムにアクセスを条件付きで許可するステップとを含むものである。

【0030】また、上記条件付き接続は、番組の提供を許可するものである。

【0031】また、上記条件付き接続は、番組の提供を禁止するものである。

【0032】また、上記テキストベースの記述子は、オンスクリーンガイドから得られるものである。

【0033】また、上記テキストベースの記述子は、XDSデータから得られるものである。

【0034】また、上記オンスクリーンガイドデータおよびXDSデータは、確認のために用いられるものである。

【0035】また、上記記述子は、時間記述子を含むものである。

【0036】また、上記時間記述子は、絶対的な時間制限を含むものである。

【0037】また、上記時間記述子は、累積の時間制限を含むものである。

【0038】また、上記時間記述子は、利用率時間制限を含むものである。

【0039】また、上記時間記述子は、所定の内容制限についての利用率を含むものである。

【0040】また、上記解析ステップは、部分的にテキストベースの記述子と定義された記述子との比較を含むものである。

【0041】また、上記解析ステップは、テキストベースの記述子および定義された記述子において部分的に論理演算を実行するものである。

【0042】また、上記解析ステップは、テキストベースの記述子に対してテキストベースの記述子をアクティブに監視することをさらに含むものである。

【0043】また、アクティブ監視の結果として識別された番組を視聴者に通知するステップをさらに含むものである。

【0044】また、アクティブ監視の結果として識別された番組を記録するステップをさらに含むものである。

【0045】また、番組または消費者電子機器を表示するステップをさらに含むものである。

【0046】また、上記番組は、消費者電子機器上のピクチャインピクチャに表示されるものである。

【0047】また、上記解析ステップは、肯定選択を含むものである。

【0048】また、上記肯定選択は、番組選択であるものである。

【0049】また、上記肯定選択は、テキストベースの

選択であるものである。

【0050】また、上記肯定選択は、テキストベースおよび番組選択の両方を含むものである。

【0051】また、上記解析スラッシュは、制限のスラッシュを含むものである。

【0052】また、上記制限は、時間制限である。

【0053】また、上記制限は、利用率である。

【0054】また、上記制限は、内容に基づいた利用率である。

【0055】さらに、上記制限は、格付けである。

【0056】

【発明の実施の形態】以下、この発明について説明す

る。この発明では、テレビ等の消費者電子機器で表示する番組を選択するシステムおよび方法を提供する。システムおよび方法は、選択的な許可および番組の表示、また番組の選択的な禁止を提供するよう適用される。概念的に、制御方法にはテキストベースの記述子を含む様々な記述子を定義するスラッシュが含まれ、これらの記述子は表示が許可されているかもしくは禁止されているかを判定する解析に用いられる。テキストベースの記述子に加えて、絶対的、累積、または利用率における時間の、時間を記述子として用いることもでき、時間が利用

率である場合には内容に基づいた率を使用する。

【0057】次に、番組のテキストベースの記述子が得られる。これらは通常画面上のディスプレイソースおよび/またはXDSデータ信号から得ることができる。画面上の表示テキストおよびXDSデータは確認するため

20

【0062】併用したまたは論理判定のさらに別の態様では、格付けを他の記述子と組み合わせて用いる。たとえば、システムは所与の格付けレベルまたはそれ以上の視聴を除外することができるが、許可の肯定的な指標が与えられている場合には、格付けの視聴が除外され

30

【0063】図3はこの発明の一実施の形態を示す概略図であり、シグナルチューナー50を用いて示されている。テレビ信号52はチューナー50によって受け取られ、選択的にビデオ信号54の出力を与える。デタスライサ56はビデオ信号54を監視し、ブロック58に示すようにそれからXDS情報を得る。この発明の一態様において、XDS情報58は任意のまたはすべてのXDS情報であつてもよく、これには番組タイトル、説明的なテキスト、格付け情報、チャネルまたはネットワーク情報または任意の他のXDSまたは同様のタイトルの情報が含まれるが、これらに限定されるものではない。

40

【0064】プログラム入力システム62はブロック50

50

【0065】親または保護者が番組の特定の視聴者に対する表示を条件付きで許可または禁止する。

【0066】図3はこの発明の一実施の形態を示す概略図であり、シグナルチューナー50を用いて示されている。テレビ信号52はチューナー50によって受け取られ、選択的にビデオ信号54の出力を与える。デタスライサ56はビデオ信号54を監視し、ブロック58に示すようにそれからXDS情報を得る。この発明の一態様において、XDS情報58は任意のまたはすべてのXDS情報であつてもよく、これには番組タイトル、説明的なテキスト、格付け情報、チャネルまたはネットワーク情報または任意の他のXDSまたは同様のタイトルの情報が含まれるが、これらに限定されるものではない。

60

【0067】図3はこの発明の一実施の形態を示す概略図であり、シグナルチューナー50を用いて示されている。テレビ信号52はチューナー50によって受け取られ、選択的にビデオ信号54の出力を与える。デタスライサ56はビデオ信号54を監視し、ブロック58に示すようにそれからXDS情報を得る。この発明の一態様において、XDS情報58は任意のまたはすべてのXDS情報であつてもよく、これには番組タイトル、説明的なテキスト、格付け情報、チャネルまたはネットワーク情報または任意の他のXDSまたは同様のタイトルの情報が含まれるが、これらに限定されるものではない。

70

【0068】図3はこの発明の一実施の形態を示す概略図であり、シグナルチューナー50を用いて示されている。テレビ信号52はチューナー50によって受け取られ、選択的にビデオ信号54の出力を与える。デタスライサ56はビデオ信号54を監視し、ブロック58に示すようにそれからXDS情報を得る。この発明の一態様において、XDS情報58は任意のまたはすべてのXDS情報であつてもよく、これには番組タイトル、説明的なテキスト、格付け情報、チャネルまたはネットワーク情報または任意の他のXDSまたは同様のタイトルの情報が含まれるが、これらに限定されるものではない。

80

【0069】図3はこの発明の一実施の形態を示す概略図であり、シグナルチューナー50を用いて示されている。テレビ信号52はチューナー50によって受け取られ、選択的にビデオ信号54の出力を与える。デタスライサ56はビデオ信号54を監視し、ブロック58に示すようにそれからXDS情報を得る。この発明の一態様において、XDS情報58は任意のまたはすべてのXDS情報であつてもよく、これには番組タイトル、説明的なテキスト、格付け情報、チャネルまたはネットワーク情報または任意の他のXDSまたは同様のタイトルの情報が含まれるが、これらに限定されるものではない。

90

【0070】図3はこの発明の一実施の形態を示す概略図であり、シグナルチューナー50を用いて示されている。テレビ信号52はチューナー50によって受け取られ、選択的にビデオ信号54の出力を与える。デタスライサ56はビデオ信号54を監視し、ブロック58に示すようにそれからXDS情報を得る。この発明の一態様において、XDS情報58は任意のまたはすべてのXDS情報であつてもよく、これには番組タイトル、説明的なテキスト、格付け情報、チャネルまたはネットワーク情報または任意の他のXDSまたは同様のタイトルの情報が含まれるが、これらに限定されるものではない。

100

【0071】図3はこの発明の一実施の形態を示す概略図であり、シグナルチューナー50を用いて示されている。テレビ信号52はチューナー50によって受け取られ、選択的にビデオ信号54の出力を与える。デタスライサ56はビデオ信号54を監視し、ブロック58に示すようにそれからXDS情報を得る。この発明の一態様において、XDS情報58は任意のまたはすべてのXDS情報であつてもよく、これには番組タイトル、説明的なテキスト、格付け情報、チャネルまたはネットワーク情報または任意の他のXDSまたは同様のタイトルの情報が含まれるが、これらに限定されるものではない。

110

【0072】図3はこの発明の一実施の形態を示す概略図であり、シグナルチューナー50を用いて示されている。テレビ信号52はチューナー50によって受け取られ、選択的にビデオ信号54の出力を与える。デタスライサ56はビデオ信号54を監視し、ブロック58に示すようにそれからXDS情報を得る。この発明の一態様において、XDS情報58は任意のまたはすべてのXDS情報であつてもよく、これには番組タイトル、説明的なテキスト、格付け情報、チャネルまたはネットワーク情報または任意の他のXDSまたは同様のタイトルの情報が含まれるが、これらに限定されるものではない。

120

【0073】図3はこの発明の一実施の形態を示す概略図であり、シグナルチューナー50を用いて示されている。テレビ信号52はチューナー50によって受け取られ、選択的にビデオ信号54の出力を与える。デタスライサ56はビデオ信号54を監視し、ブロック58に示すようにそれからXDS情報を得る。この発明の一態様において、XDS情報58は任意のまたはすべてのXDS情報であつてもよく、これには番組タイトル、説明的なテキスト、格付け情報、チャネルまたはネットワーク情報または任意の他のXDSまたは同様のタイトルの情報が含まれるが、これらに限定されるものではない。

130

【0074】図3はこの発明の一実施の形態を示す概略図であり、シグナルチューナー50を用いて示されている。テレビ信号52はチューナー50によって受け取られ、選択的にビデオ信号54の出力を与える。デタスライサ56はビデオ信号54を監視し、ブロック58に示すようにそれからXDS情報を得る。この発明の一態様において、XDS情報58は任意のまたはすべてのXDS情報であつてもよく、これには番組タイトル、説明的なテキスト、格付け情報、チャネルまたはネットワーク情報または任意の他のXDSまたは同様のタイトルの情報が含まれるが、これらに限定されるものではない。

140

【0075】図3はこの発明の一実施の形態を示す概略図であり、シグナルチューナー50を用いて示されている。テレビ信号52はチューナー50によって受け取られ、選択的にビデオ信号54の出力を与える。デタスライサ56はビデオ信号54を監視し、ブロック58に示すようにそれからXDS情報を得る。この発明の一態様において、XDS情報58は任意のまたはすべてのXDS情報であつてもよく、これには番組タイトル、説明的なテキスト、格付け情報、チャネルまたはネットワーク情報または任意の他のXDSまたは同様のタイトルの情報が含まれるが、これらに限定されるものではない。

150

たは許可する記述子を認識する情報を提供する機構である。好適な実施の形態において、オンスクリーンガイドまたはディスプレイは入力指示子と組み合わせて用いられて、放送される番組に関しての情報を提供する。GemStar、StarSightおよびVideoGuide等の、来るべき番組のグラフィカル表示を提供する様々なシステムが、現在利用可能である。入力システム62からリスト64が確立され、ブロックアウトシステムで使用する記述子の記録を維持する。たとえば、特定の番組名66をリスト64中に入力することができる。リスト64は、様々な番組名を識別する一方で、記述子として他のテキストを含むこともできる。テキストは一文字、言葉のリストまたは特定の組み合わせの言葉でもよい。

【0065】比較器、論理ユニット60は制御信号70を生成するよう機能し、この制御信号は第一の状態、単一ブロック機構72がビデオ信号54をテレビディスプレイ74を有効に通過しないようにし、第二の状態、ビデオ信号54を信号ブロック機構72を介してテレビディスプレイ74に渡すことを可能にする。好適な実施の形態では、比較器すなわち論理ユニット60がマイクロプロセッサとして実施されることが好ましい。一体型の装置が好ましいが、この発明の機能性が達成されるならば、任意のアナログまたはデジタルシステム、個別または一体型、またはそれらの組み合わせが利用できる。ラベル比較器は他の論理結合または機能性を除くように意図されてはいないが、説明を容易にするため、比較器60は比較器として認識される。

【0066】比較器60は、テキストベースの記述子等、あるいは厳密にテキストベースである必要のない別の記述子や制限パラメータ68も同様に、様々な記述子をリスト64から入力として受け取る。別の制限パラメータ68は、時間およびデータ、チャンネル情報および/または利用率情報を含む。利用率は、たとえば子供に一日一時間の視聴、または一日に2時間の特定のタイプまたはカテゴリのショーの視聴、毎日あるショーの視聴を一週間に3回許可するなど、許可した視聴の持続時間または頻度を含み、最大可能範囲外の視聴を減退させるようになっている。

【0067】図4は、この発明による複数チューナーシステムの概略図を示す。信号80、80'は、二つのチューナー82、82'に供給されて、選択的にビデオ信号84、84'を出力する。スイッチアレイ86は、二者択一的に、もしくはピクチャインピクチャ(picture-in-picture)112がテレビ110に表示される際などには組み合わせて、選択的にビデオ出力信号88、88'を与えるように制御される。データスライサ90はビデオ信号84、84'中のXDS情報を監視する。XDS情報はボックス92で指定される。

【0068】入力システム96は、特定の番組名100

等をリスト98に入れるというオプションを提供するため使用される。比較器94はリスト98からの情報、または制限パラメータ102の別ソースを利用する。比較器94は制御信号を、ビデオ信号88、88'をそれぞれ受け取る制御信号ブロック機構104、108に与える。制御信号106は信号ブロック機構104を制御し、制御信号110は信号制御機構108を制御する。図3に関する説明は、図4のシステムに対して完全に適用でき、違いは主に複数のチューナーシステムの使用および複数の信号ブロック機構104、108を用いていることである。

【0069】図5は、システムをプログラムする方法を示す流れ図である。典型的な第一ステップとして、番組選択120が行われる。好適な実施の形態では、オンスクリーンガイドが放送される番組のリストを提供するために用いられる。選択ステップ122が続き、ここで視聴者が番組の特定のエピソードまたはすべてのエピソードが禁止されるかどうか、または視聴許可に基づいて指定されている場合には、このエピソードが許可されているか、またはすべてのエピソードが許可されているかどうかを選択する。オプションである確認ステップ124を用いてもよく、このとき視聴者がXDSデータ番組リスト(図3でのリスト64または図4でのリスト98)で番組データのエントリーを確認する。最終ステップ126では、番組がデータ番組リストに加えられる。これによって、番組名または別のテキストベースまたは英数字の記述子がリストに与えられる。番組の特定のエピソードが禁止されているまたは許可されている場合、説明もまたリストに加えられる。

【0070】図6は、システムの典型的な動作の流れ図である。きっかけとなる事象130は、親のロックシステムを随意に起動する。図6に示すように、テレビの主ピクチャまたはピクチャインピクチャ(PIP)のいずれかに表示されるチャンネルまたは入力の変更は、さらなるアクションを引き起こす。あるいは、システムが実行され、それによってデータがブロックのために連続的に監視される。あるいは、定期的なチェックが行われる。

【0071】検査ステップ132において、システムは新しく表示されたビデオのXDSデータを獲得し、検査するよう試みる。決定ブロック134はXDSデータが存在するかどうかを問う。存在しない場合、決定ブロック136はシステムがXDSデータなしで信号をブロックするよう設定されているかどうかを判定する。存在する場合、アクションボックス138が表示をブロックするよう機能し、画面上に随意ブロックメッセージを配置する。決定ブロック136においてシステムがXDSデータなしで信号をブロックするよう設定されていない場合、ビデオがアクションブロック140で示されるようにブロックされずに表示される。

13

【0072】決定ブロック134においてXDSデータが存在する場合、決定ブロック142が、チャンネルリストまたは他のロックアウト記述子の傾向における情報に基づいて、ロックアウト条件が満たされているかどうかを判定する。答えが肯定である場合には、決定ブロック144がシステムがXDSチャンネルリストのチャンネルをブロックするよう設定されているかどうかを判定する。そうである場合には、アクションブロック144'が番組をブロックし、その番組が禁止チャンネルリストにあるというメッセージを表示するよう機能する。

【0073】決定ブロック144での出力が否定である場合には、アクションブロック146がビデオを普通どおり表示するよう機能する。決定ブロック142がプログラムはXDSチャンネルリストに存在しないと判定した場合は、決定ブロック148がシステムがXDSリスト上の番組のみを許可するよう設定されているかどうかを判定する。そうであるならば場合には、アクションブロック146が番組を表示させる。システムがリスト中の番組のみを表示するよう設定されている場合には、番組がリスト中に存在しないため、アクションブロック150が番組をブロックする。

【0074】図7は、定期的なアクティブサーチの実行が可能で、この発明の実施の概略図である。テレビ信号160は入力として第一のチューナー162および第二のチューナー172に与えられる。チューナー162、172の出力は、選択されたチャンネルの情報を含み、セレクタ166、176に供給される。任意に、入力164、174の複数のソースはセレクタ166、176に与えられる。図7に示すように、入力164、174は入力1、入力2、…入力Nとラベル付けられた入力である。これらの入力はVCR、DVDプレーヤ等の任意のタイプのソースからであってもよい。セレクタ176の出力はXDS情報用の信号を監視するデータスライサ178に提供されている。XDS情報はデータスライサ178から取られ、入力としてコンピュータ比較システム180に与えられる。禁止または許可されている番組のリスト182が提供され、このリストは図3から図6と関連して詳細に説明されているように機能する。

【0075】さらに、コンピュータ比較システム180もまた、前述のように他の論理比較を組み込むこともできる。コンピュータ比較システム180の出力は、現時点において禁止または許可されているチャンネルおよび入力のリスト184である。表示選択機構166は比較器186に接続される一方で、リスト184もまた比較器186に情報を提供する。表示選択機構166により比較器186に供給される際、選択された入力164または第一のチューナー162からのチャンネル選択の間にオーバーラップがあるような状態で、比較器186で比較がなされた場合、次いで制御信号188が信号ブロック機構190に供給される。制御信号188が信号ブ

14

ロック機構190を起動する場合は、表示選択機構166からの出力がテレビ表示192からブロックされる。

【0076】動作において、システムは従来またはケーブルいずれにせよVCR、DVDまたはテレビチャンネル等からの複数の入力を有するものとして提供される。これらの入力およびチャンネルは、一般にすべての入力およびチャンネルがセレクタ176を介してデータスライサ178に与えられる。比較すなわちコンピュータ比較システム180によって論理ステップが行われた後、リスト184が発達する。リスト184は、禁止または許可されたチャンネルの現在のリストを維持するため、連続的にまたは定期的に更新される。

【0077】そのようなシステムでは、ユーザの視聴から除外されているまたは視聴者が視聴を許された、システム全体に現在供給されているすべてのショーまたは情報のソースを識別するために、表示を提供することもできる。さらに、ショーが利用可能であることを視聴者に知らせるために利用される、現在利用可能なマテリアルについてアクティブサーチが行われる。たとえば、ユーザが気に入っている番組として指定してある番組がチャンネルまたは現在視聴しているものとは別の入力ソース上で利用可能になった場合、システムはその番組が利用できることを視聴者に知らせる。別の例では、ユーザがシステムに対して気に入っている映画を識別でき、それらが任意のチャンネルまたは入力ソース上で利用可能になったとき、ユーザが気に入った映画または番組のためにチャンネルを変えることなどとして積極的に監視していないときでさえも、それらの映画について通知される。

【0078】この発明によって、親が子供の視聴習慣に対してただ消極的ではなくむしろ積極的な影響を有することが可能になる。この発明を利用して、親は子供が何の番組を見るか、および他の番組を許可しないようにするかを積極的に選択することができる。この柔軟性は、従来技術の時間機能によるロック、チャンネルによるロック、視聴時間によるロック、総合時間によるロック、または格付け技術によるロックによっては可能にはならない。

【0079】さらに、この発明は親が子供が何を見るかを正確に決定する方法を提供する。たとえば、子供がセサミストリートを見たいと望んだ場合、テレビの制御システムを出し抜くまたは裏をかくことはできず、かつ許可は他のもののために用いられたことを知りながら、親は子供にセサミストリートを見せることができる。親の利用システムは、ブロック利用システムの代わりにこれが可能である。

【0080】この発明は他の様々な利用に有効である。たとえば、この発明はチャンネル、総視聴時間量、一日の時間、番組の格付けにより親がテレビ番組をロックア

ウトすることを可能にする親のスクリーニングシステムを含むテレビに柔軟性を与える。セサミストリートの例を用いること、親は子供がセサミストリートまたは特定のエピソードを見ることを許可することができる。

【0081】さらに、特別扱いされる資格のあるメニューを容易に表示することができる。たとえば、親は、午後12時前である場合のみ、子供にセサミストリートを見ることを許可でき、または親は子供がその週にテレビを10時間より少ない時間見ている場合に、子供にセサミストリートを見ることを許可でき、または親はすべての視聴者に適切であると格付けされたものである場合に、子供にセサミストリートを見ることを許可でき、または親は子供にいつでも、またはいかなる組み合わせでも子供にセサミストリートを見ることを許可できる。これは多くの選択のように思えるが、これが許可するまたは許可しないのいずれかの状態とともにメニューに配置する能力により、非常に柔軟であると同様に使用が簡単であるシステムとなる。

【0082】この発明のさらに別の態様では、番組およびエピソードを区別する能力によって、自動的な番組記録の生成が可能になる。たとえば、ユーザは「Law and Order」の8つの一時間のエピソードを記録するよう選択できる。これは、拡張モードで長時間再生テープに記録できるエピソードの最大数である。システムは「Law and Order」の8つのエピソードをキャプチャするよう設定できる。次いで、システムはそのショーの8つのエピソードを記録し、繰り返されたショーはスキップする。多くのショーは、朝に放送され夕方早くに繰り返されることが多い。システムは繰り返されたショーを区別できるため、8時間のテープは「Law and Order」の8つの異なるエピソードを含むことになる。

【0083】この発明のさらに別の態様では、テーマによるテープ取りが可能である。たとえば、選ばれたチーム、たとえば「Los Angeles Lakers」の熱心なスポーツファンである個人は「Los Angeles Lakers」という言葉を探すようシステムを設定することができ、すべてのショーをユーザのVCRの最大記録容量まで記録する。または、単に「野球」ファンである場合、2時間半続くショー（全試合）である野球用に録画するよう設定できる。他の試合が放送されている場合でさえも、そのショーが放送されている場合には、「Lakers」を記録する等、追加の選択基準または優先度を随意用いることができる。

【0084】システムは、ハーフタイムレポートではなく試合のみを記録するようにプログラムすることが可能である。実施においては、「試合」対「ハーフタイム」を選択的に識別するいくつかの内容ベースの記述子が必要である。たとえば、ハーフタイムレポートのXDSデータを変更することができる。

【0085】さらに別の実施の形態では、システムは合

図(reminder)として用いることができる。たとえば、視聴者が特定の番組に注意を設定することができる。たとえば、スポーツイベントが放映されるとき、画面上に注意を表したり、またはいきなり表すことが可能である

(テレビの電源が入っているまたはそれ自体の電源をオンにするようプログラムすることさえもが可能であると仮定して)。このため、視聴者がバスケットボールの試合を見ている場合、別の試合が放映されていることが通知され、それから代わりにその試合を見たいかどうかを決定することができる。または、その試合が放映されることを警告することに加えて、PIP（ピクチャインピクチャ）にそれを自動的に表示し、試合間で容易に切り換えでき、もしくは画面をクリアすることができる。

【0086】また、システムは、たとえば視聴者が最も見たい15の番組のリストを作成するようプログラムすることもできる。視聴者が在宅であるなしにかかわらず、これらの番組を「見る」ことができる。このようにして、テレビは視聴者の習慣を模倣することができ、たとえば所有者が休暇で出かけているときに、家に人がいるように見せかけるよう機能することができる。それは家に人がいるように見せかけるために用いられる単純なタイマーよりよく目的にかなったものである。

【0087】システムはまた、子供が見るものを直接プログラムするために用いることもできる。許可された番組のリストが発達し、それらの番組がいずれも放送されていない場合には、いくつかの機構がピンナンバー（pin number）等視聴者として大人を認識しなければ、テレビが電源を切るようプログラムできる。また、システムは、特定の番組が放送されているとき、これに同調される唯一のものであるようにプログラムすることもできる。

【0088】システムの別の用途は、映画サーチである。たとえば、視聴者は録画したい映画のリストをシステム中にプログラムできる。たとえば、個人が1950年のカーク・ダグラスが出演している映画の、「The Big Carnival」のコピーを持ちたいと望んだとする。ユーザは所望の映画のために監視する必要はない。ユーザは空のテープをVCRに挿入し、システムは、いずれそれが現れた場合、土曜の朝の午前4時でさえも、「The Big Carnival」を記録する。

【0089】視聴者は「The Big Carnival」等の映画を記録する目的で別個のVCRを有することができ、またシステムはそのVCRを制御することによってこれらの種類の映画を記録することができる。もちろん、視聴者はスポーツイベント、「Law and Order」等のエピソードのために別個のVCRを有することができる。番組の内容を知ることによって、システムはどのVCRが、視聴者が本質的に自動テープライブラリ作成システムが有するプログラミングのタイプを含むかを容易に決定でき

る。ハイエンドシステムについて、これはこのタイプの

システムの最も価値のある使用である。

【0090】この発明は、次のように要約することができる。システムはブロックする（提供する）番組を決定するために利用される記述子の指定のために、入力装置を含むことが好ましい。制御システムは、テレビ表示中のまたはオンスクリーンディスプレイからの拡張データサービス信号によって提供される少なくともあるテキストベースの情報に対して、記述子の比較および任意に論理解析を行う。記述子テキスト、XDSデータ、オンスクリーンガイドデータと記述子テキストの比較が、比較および任意の論理結合において、番組を視聴するかどうかを決定するために、利用される。

【0091】制御システムが視聴に許容できない番組を決定する場合において、制御信号は、番組を表示させない、スイッチ等の信号ブロック機構を起動する。複数の記述子または指示子は組み合わせて利用できる。たとえば、特定の番組が許可されたものとして、ただしある言葉が特定のエピソードの記述に表れる場合でないとき、指定される。

【0092】2つの記述子の発生は、組み合わされてブロック信号に影響する。一日の時間、週の日、または視聴の履歴等、他の制限要因が利用される。たとえば、所与のタイプのショーはたとえば一日に一時間のアニメのみ等、利用率によって制限することもできるが、公共テレビまたは教育的であると思われる他のチャンネルにはほぼ非制限なアクセスが与えられる。定期的なアクティブサーチが、許容された番組または入力のソースの現在のリストを提供するために行われてもよい。テレビが使用中である場合には視聴者への通知、またはたとえばVCR等の記憶装置に記録するために、選択された番組の

アクティブサーチを行うこともできる。表示または記録の優先度を用いることもできる。

【0093】上述したこの発明は、明瞭または理解の目的で説明または例示のためにいくらか詳細に記載されて

きたが、添付の請求の範囲の精神または範囲から逸脱することなくある変更または変形がそこになされることは、この発明の教示を鑑みて当業者には容易に明らかである。

【0094】

【発明の効果】以上のように、この発明によれば、親や保護者が番組の特定の視聴者には許容できない（または許容できる）と思われる番組を選択的にブロック（または提供）する方法および装置が提供される。

10 【図面の簡単な説明】

【図1】 時間関数として典型的な信号を示す、従来技術のEIA-608標準を示す図である。

【図2】 従来技術のVチップシステムの概略図である。

【図3】 この発明のシングルチューナー実施の概略図である。

【図4】 この発明のデュアルチューナー実施の概略図である。

20 【図5】 本システムをプログラムする方法を示す流れ図である。

【図6】 本システムの典型的な動作を示す流れ図である。

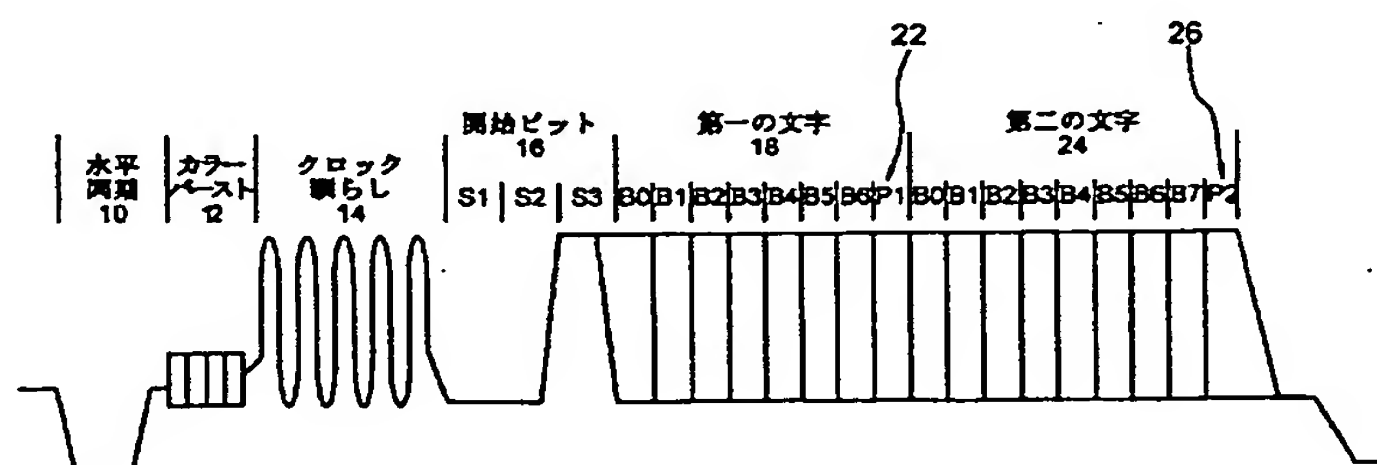
【図7】 本システムの定期的なアクティブサーチの実施の形態における、デュアルチューナーの複数入力

の概略図である。

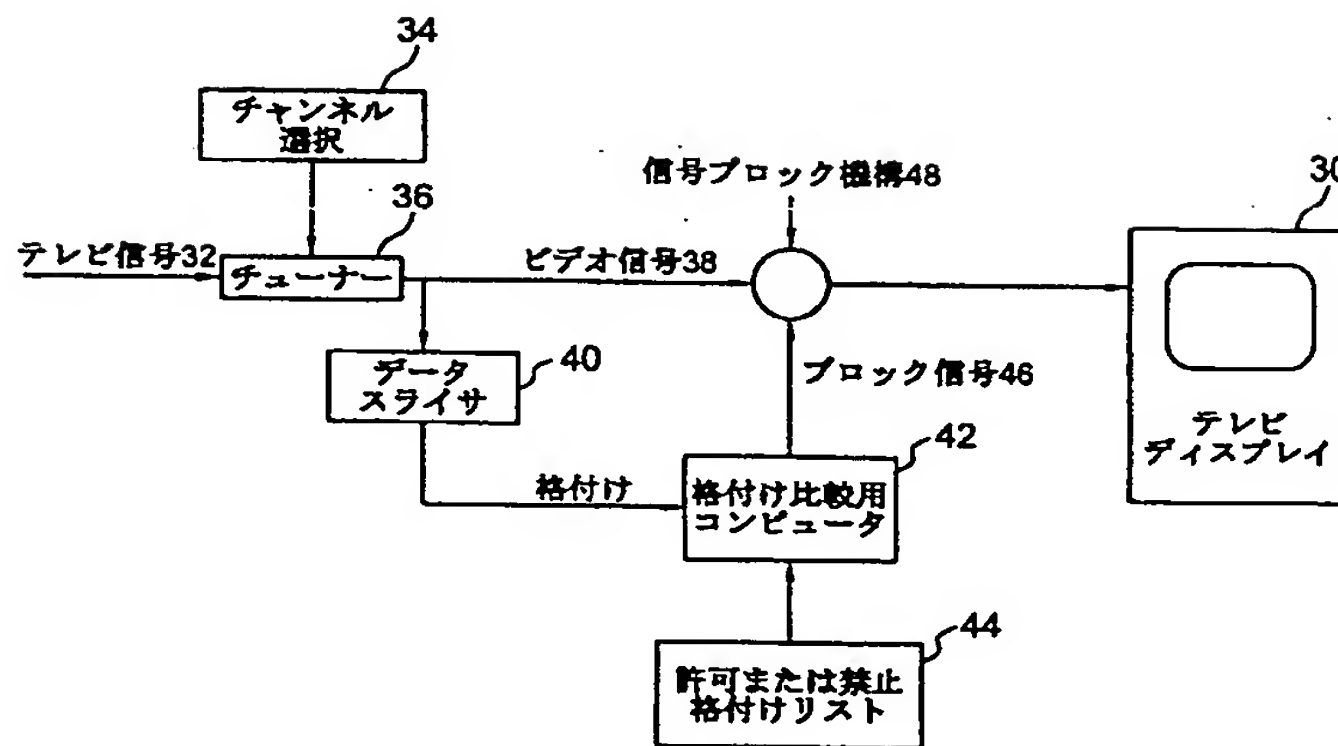
【符号の説明】

50 チューナー、52 テレビ信号、54 ビデオ信号、56 データスライサ、58 XDS番組タイトルおよび/または説明、60 比較器、62 オンスクリーンガイドまたは番組エントリのその他手段、64 禁止または許可されている番組のリスト、70 制御信号、72 信号ブロック機構、74 TVディスプレイ。

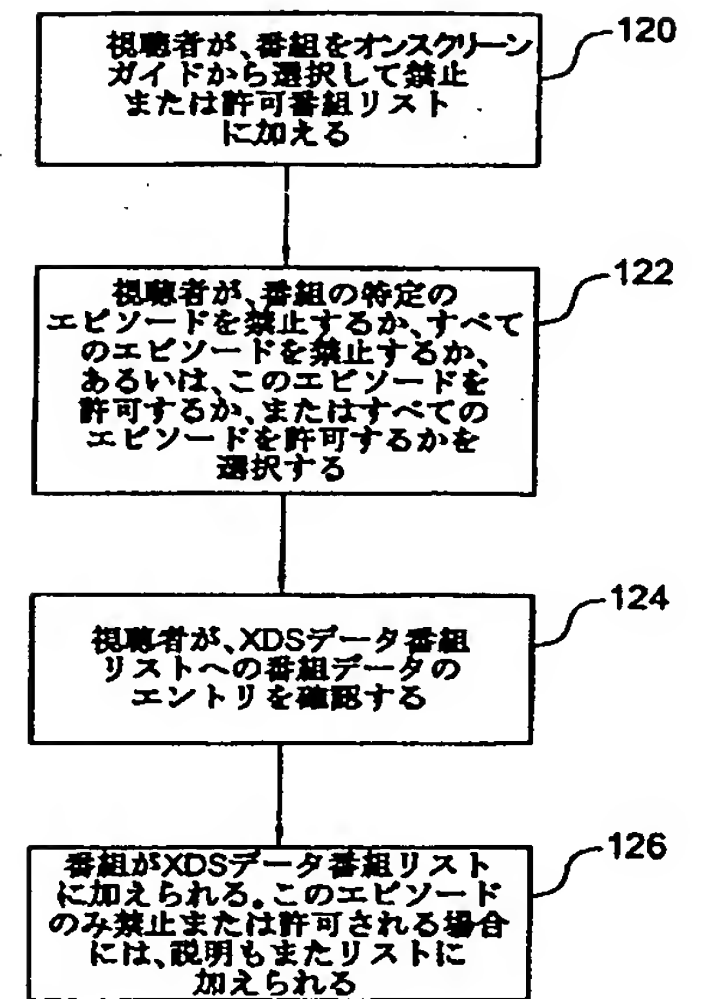
【図1】



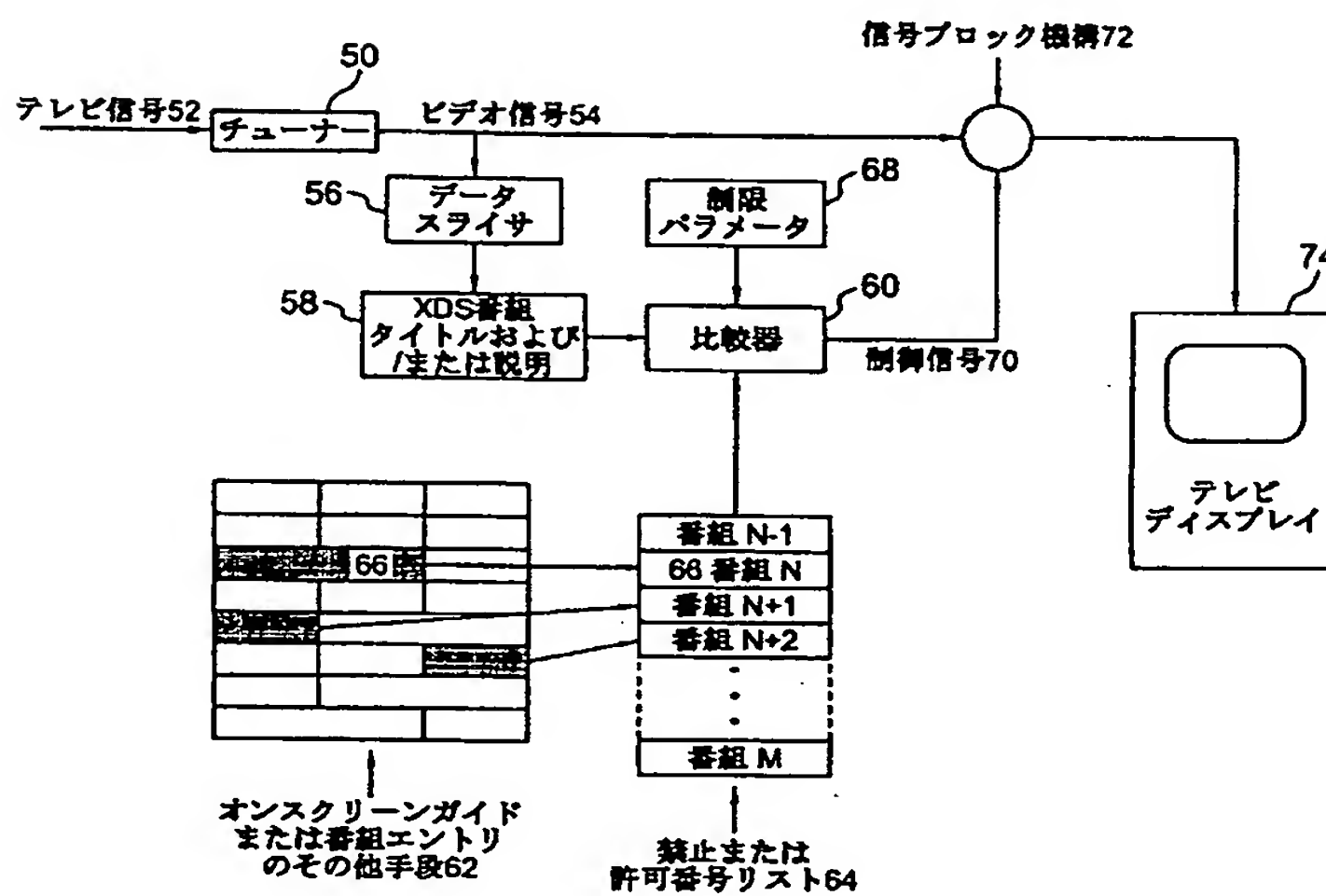
【図2】

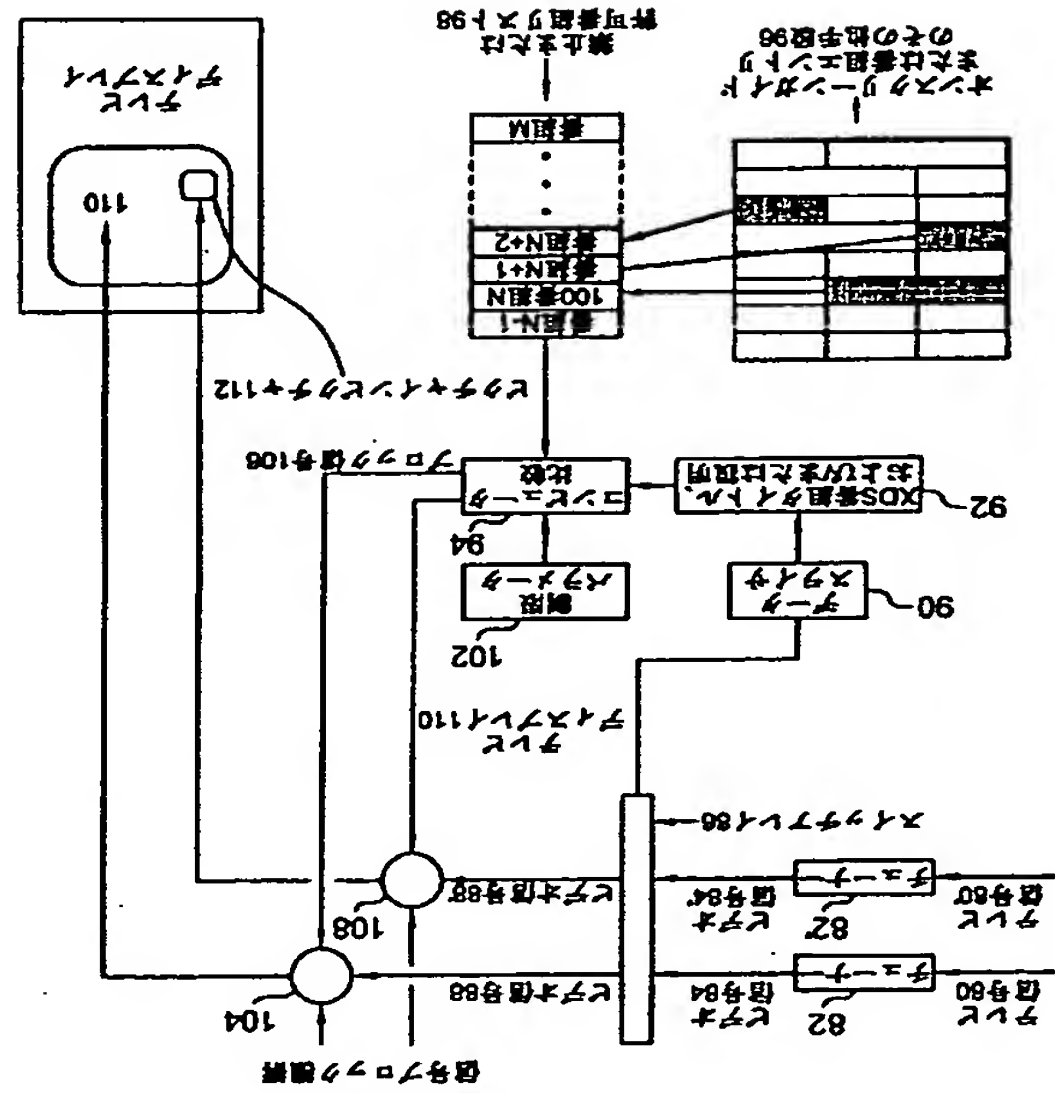


【図5】

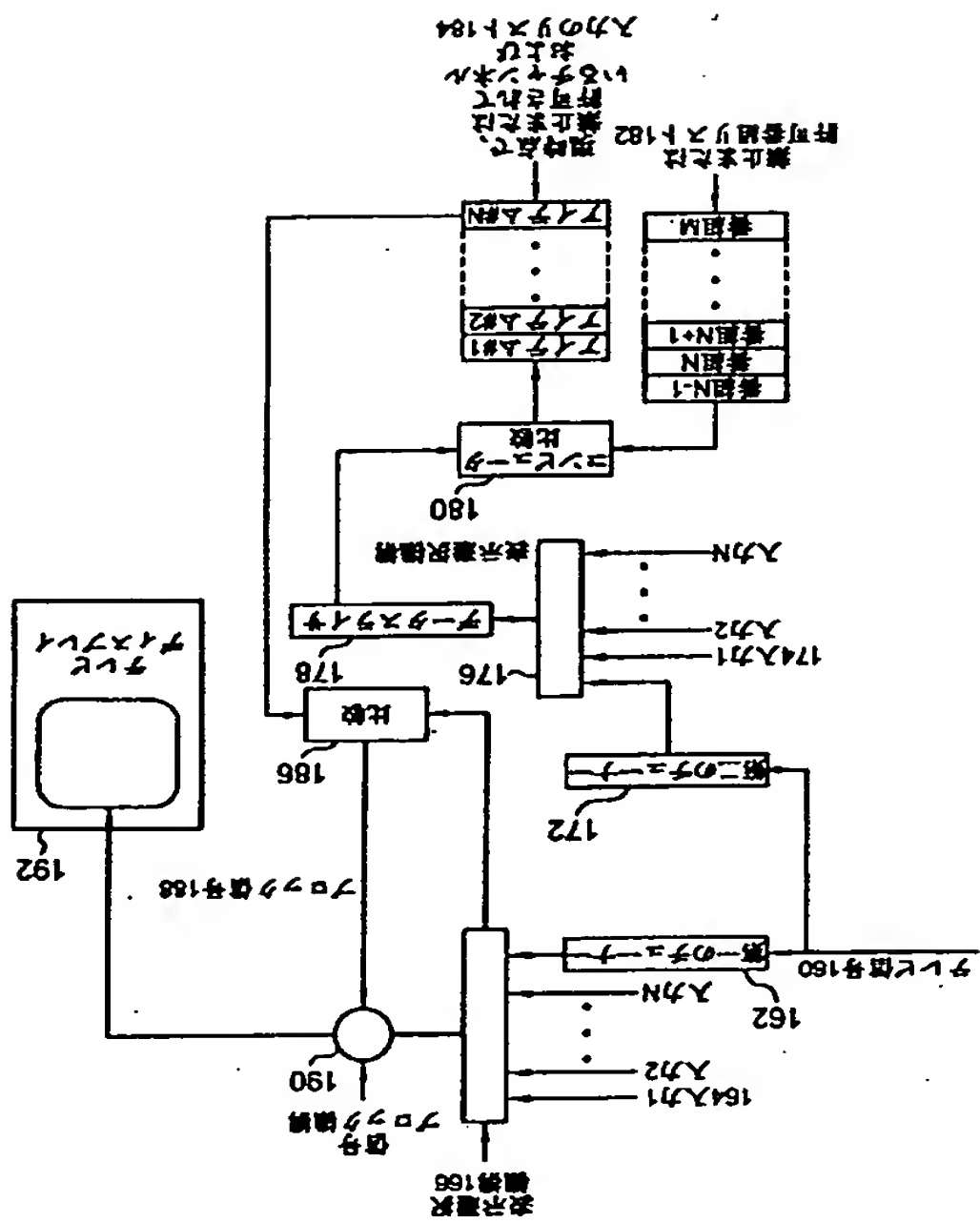


【図3】



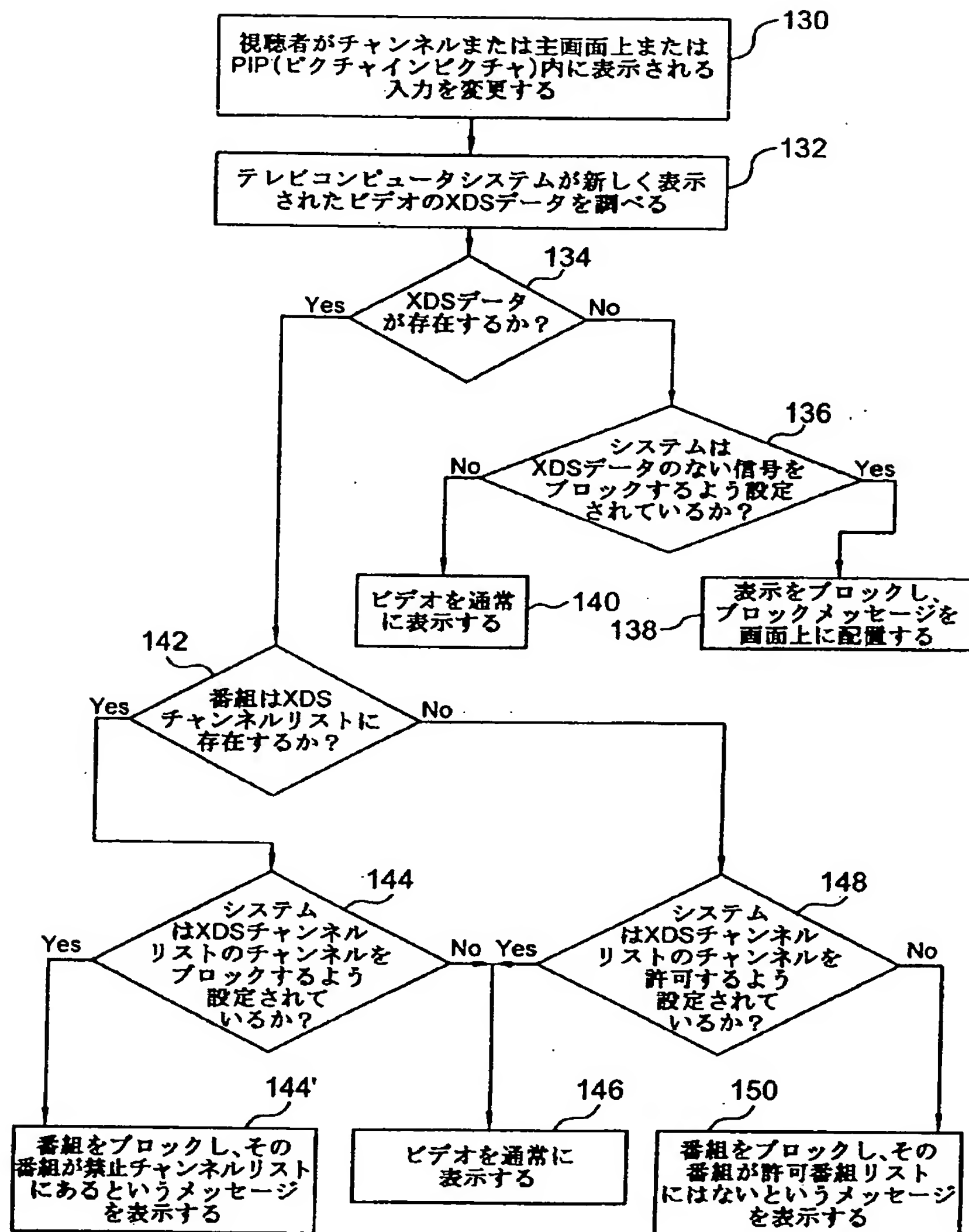


【図4】



【図7】

【図6】



フロントページの続き

(71)出願人 598167349
9351 JERONIMO ROAD, I
RVINE, CALIFORNIA,
U. S. A.

(72)発明者 ザン・エイチ・トラン
アメリカ合衆国、ネバダ州、ラス・ベガ
ス、トラバドル・ドライブ 6927、ナン
バー16